

2015 秋 上野の山文化ゾーンフェスティバル

BuRaLi (ぶら〜り) e 上野〜こんなところあったの？!

『意外と知らない上野の建築探訪パートⅡ』



我が国有数の観光地である上野公園地区において、「上野の山文化ゾーンフェスティバル」参加事業として、意外と知られていないスポットを歴史的、文化的、自然科学的観点から、様々な方の協力を得て“見える化”し、上野の魅力を一層高めるとともに、こうした活動を通して、参加者や協力を頂く近隣施設、上野観光連盟とのネットワークの構築を目指すことを目的に、上野公園地区の意外と知られていない建造物や、建物にまつわるエピソードなどについて学ぶ事業を実施しました。

今回は、昭和初期の建築物によく見られる、スクラッチタイルに焦点を当て、スクラッチタイルが使用された建物である東京藝術大学美術館陳列館、東京国立博物館黒田記念館、国立科学博物館を中心に巡りました。以下、事業の様子の一部を、久保田講師のお話を中心に御紹介します。

- 日時 平成 27 年 11 月 16 日 (木) 14:00～17:00
- 場所 社会教育実践研究センター他
- 主催 国立教育政策研究所社会教育実践研究センター
- 共催 上野観光連盟
- 協力 国立科学博物館、東京藝術大学、東京国立博物館、上野の山文化ゾーン連絡協議会
- 講師 国立科学博物館産業技術史資料情報センター
センター研究員兼理工学研究部科学技術史グループ研究主幹 久保田 稔男 氏

【オリエンテーション】

スクラッチタイルとは

スクラッチタイルとは、浅い並行の溝を意図的に作ってから窯に入れて焼いて作り上げるタイルのことであり、“スクラッチ”は引っかくという意味である。

裏に溝がついているが、これはモルタル等の壁面に密着しやすいように彫られた溝で、スクラッチタイルに限らずタイルには裏にでこぼこがついている。写真は、国立科学博物館が平成 19 年に大改修工事をする際に、外壁に使うスクラッチタイルの見本として、当時の製法を基に造ったものである。



スクラッチタイルは昭和初期に大流行した。日本で最初に使われたスクラッチタイルは、日比谷にかつてあった「帝国ホテル」の建物だった。大正 12 年に世界的に有名なアメリカ人建築家のフランク・ロイド・ライトの手によって設計されたホテルである。なぜ「かつてあった」のかというと、残念ながら日比谷の地では存続しきれずに建て替えられてしまったからであ

る。現在は、この帝国ホテルの玄関の部分だけを、愛知県犬山市の博物館明治村に移築し保存している。

大正 12 年と聞いて、思い浮かべるのが関東大震災ではないだろうか。帝国ホテルのオープンの日、関東大震災のあった 9 月 1 日だった。帝国ホテルはそのような大地震に遭いながら、小規模な損傷は見られたが壊れることなく生き残った。そのことを契機に日本の至るところで、スクラッチタイルの建築物が爆発的に造られるようになる。



全国で見られるスクラッチタイルを使用した建築物

北海道大学の校舎にもスクラッチタイルは使われている。

石川県庁舎の壁面もスクラッチタイル。通常スクラッチタイルの溝というのは縦に入れるが、ここは横に入っている。

大阪府の生駒ビルディングという時計屋の建物でも使用されている。この建物のスクラッチタイルはごつごつごしていて、国立科学博物館のスクラッチタイルとよく似ている。

街で古そうな建物を見かけて、その表面にスクラッチタイルが使用されていたら、その建物の建設年は昭和初期一桁台に造られた建物だと言ってまず間違いはない。

上野公園にあるスクラッチタイルの建築物

上野公園にはスクラッチタイルの建物が四つあった。昭和 3 年に建てられた黒田記念館、昭和 4 年に建てられた東京藝術大学大学美術館陳列館、昭和 6 年に建てられた国立科学博物館は現在でも見ることができる。しかし、大正 15 年に建てられた東京府美術館（現在の東京都美術館）は建て替えられている。現存しているもののうち黒田記念館と東京藝術大学大学美術館陳列館の二つは、岡田信一郎という建築家が設計したものである。

建築家 岡田信一郎

岡田信一郎は、明治 16 年に東京で生まれ、昭和 7 年に 50 歳という若さで亡くなった。明治 16 年といえば、作家の志賀直哉、彫刻家の高村光太郎という歴史上の人物と同じ年に生まれたことになる。岡田信一郎は、中学校に入ると鳩山一郎と出会って生涯の友になる。鳩山一郎は、元総理の鳩山由紀夫と鳩山邦夫兄弟の祖父であり自民党を作った人物である。

岡田信一郎は、現在の東大工学部建築学科に入学して建築を志して学業を修め、最終的には、学内で最も優秀な成績で卒業した。また彼は、実務よりも研究に関心を持ち、できれば大学で教えたいという志から、大学を卒業すると、東京美術学校（現在の東京藝術大学）の講師の職を得て、そこで建築の歴史とデザインを教えた。これが岡田信一郎と上野公園との縁の始まりになる。

美術学校という職場柄、彫刻家の先生から、銅像の台座の設計依頼を数多く受け、日本のあちこちで台座の設計をするようになる。そして、最初の作品が、上野公園内にある「小松宮彰仁親王殿下」の銅像の台座である。これが岡田信一郎の上野公園デビューとなる。この銅像は、

上野動物園の正面玄関の手前の左手にあり、わかりやすい。岡田信一郎が設計した台座は、東京藝術大学の敷地内にも幾つかあるということである。

なお、当時の岡田信一郎は、実務よりも研究を志したといっても、建築物を全く設計していないというわけではなく、大阪市中之島にある大阪市公会堂を実質的に設計した。

30代は、銅像の台座や小さな住宅を設計したが、目指していた東京大学の教授のポストに就くことはできなかった。一念発起して、建築の設計をやり始めたのが40才になった頃からである。50才で亡くなっているのに、実質10年間しか建築家としての活動はなかった。その10年の間に、180件の設計をしたというのだからすごい。単純計算をしても1年に10数件の設計をしたことになる。今ではとてもとても考えられない。

岡田信一郎の代表作として、親友となった鳩山一郎の自宅、文京区音羽の御殿が今も残っている。あるいはもう建て替えられたが、銀座の歌舞伎座もそうである。歌舞伎座の和風の姿を最初にデザインしたのが岡田信一郎である。それから、今は建て替わって見ることはできないが、スクラッチタイルを使った東京府美術館もそうである。また、お茶の水駅近くのニコライ堂は、元々はジョサイア・コンドルというイギリス人建築家が建てたが、震災で潰れた屋根を今の形に設計し修復したのが岡田信一郎である。

【フィールドワーク】

東京藝術大学赤煉瓦1号館、2号館

今でこそ東京藝術大学の校舎の一部として使われているが、この敷地は、音楽学校ができる前は、教育博物館という現在の国立科学博物館の前身であったり、帝国図書館であったりと、様々な施設として使われていた。この煉瓦造りの建物は、教育博物館の時代に、図書館や書庫、閲覧室として建てられたものである。煉瓦造りを見るときのポイントとして煉瓦の積み方があるが、この建物の各列を見ると、一つの列に長手(※)が連続していて、その上や下は小口(※)が連続して表面に見えるように組んであるイギリス積みで、最も一般的な積み方になっている。



1階と2階に窓があるが、煉瓦造りで窓や出入口を開けるには工夫が必要となる。煉瓦造りで窓を造るためには、窓の上側に支えが必要となる。この支えを最初は石で造っていたが、石だと切り出せる幅に限界があるため、広い窓は造ることができなかった。そこで、幅の広い窓を造るための工夫として、古代のイタリア人やギリシア人はアーチという構造形式を発明して、幅の広い窓が開けられるようになった。そういった煉瓦造りの構造的な問題から、西洋の建築というのは窓を縦長にする特徴がある。街で縦長の窓を見かけて、しかもアーチを使っているとすると、それは西洋の建築の考え方に基づいて建てられているのだということがわかる。

東京藝術大学の敷地には、煉瓦がむき出しに見える煉瓦造りの建物が2棟ある。その2棟目も、現在は東京藝術大学の校舎の一つとして使われているが、この敷地が、東京図書館という今の国会図書館の前身に当たる図書館として使われていたときに造られた書庫である。これも

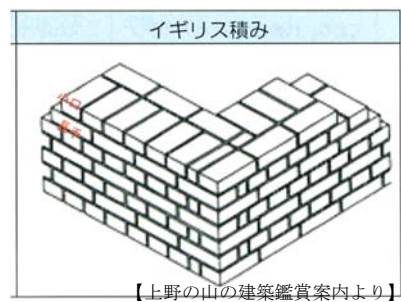
隣の煉瓦造りの建物と同じイギリス積みである。しかし、この建物の方が新しい時代に建てられている。西洋の建築術に習熟した日本人の建築家によって設計されており、隣の建物のような半円形のアーチではなく、アーチの先端が尖ったより発展した形式のアーチが使われている。先端が尖ったアーチのことをゴシックアーチという。「ゴシック」とは建築の様式の言葉であり、美術や芸術分野で使われる言葉でもある。ゴシック建築というのがイタリアやイギリス、フランスに行くときによくあるが、そこでよく見られる。人の目を上へ上へと向けるような天を志向するイメージに基づいて造られた建築で、東京藝術大学のこの建築も部分的にゴシック建築の要素を用いた建物であるといえる。



※長手 材の寸法の長い方の側。

※小口 棒状のものを横に切った切り口。ものの端。

【大辞林 第三版の解説より】



東京藝術大学美術館陳列館

東京藝術大学美術館陳列館も、岡田信一郎が設計している。現在の美術館の建物ができる前は、ここを美術館として使っていた。鉄筋コンクリート造りで、表面にはスクラッチタイルが貼られている。三階建てのように見えるが、実際は二階建て。窓を見ると縦長で、この建物は西洋の建築の考え方に基づいて設計されていることがわかる。

注目したいのは、一階には窓があるが、二階には窓がないことである。二階も展示室として使っているが、窓がない代わりに高い天窓を設け、上から採光して展示室の美術品を見るような構造になっている。

窓のない壁面と上部から採光するという特徴は、岡田信一郎設計の東京府美術館の展示室においても見られた。岡田信一郎の設計思想では、美術館は絵画を展示する場であり、窓は邪魔者であった。壁は飽くまで絵画のためのものである、ということで窓をつくらず、天井や高窓などから光を採り入れる、という考え方で美術館を設計している。

外壁を眺めて、色の暗い方は当初のスクラッチタイルで、明るい方は後に貼り直したスクラッチタイルだと考えられる。国立科学博物館のタイルと非常によく似ている。建設年代も同じ頃になる。



東京国立博物館黒田記念館

黒田記念館の全面にはスクラッチタイルが貼られている。黒田記念館は、明治の洋画家・黒田清輝の遺産を基金として美術・芸術の研究や、文化財の研究を振興するために建てられた美術館の一つである。今は無くなってしまった東京府美術館と同じ年代に建てられた。この建物も鉄筋コンクリート造りだが、表面にはスクラッチタイルが貼られているので、昭和初期に建てられた建物となる。



1階には縦長の窓が整然と並び、2階の真ん中にアーチの窓があるが、そのアーチの窓の左右には全く窓のない壁がついている。

古代ギリシアやローマの建物には、柱の直径を基準として、各部材の高さや幅・位置の寸法を定めるいくつかのルールがあった。このルールのことを「オーダー」というが、柱の上の飾り付けの違いを見分けることで三つに整理できる。更に細かく分類すると五つや六つにもなるが、まずは三つを覚えていただきたい。

一つ目は「ドリス式のオーダー」。これは、柱の上に円い、平らな皿を載せたような飾り付けをするオーダーのことである。

二つ目は、「イオニア式のオーダー」。これは、柱の最上部に渦巻の模様を飾り付けるようなオーダーのことである。黒田記念館の2階の壁面はまさしくイオニア式のオーダーである。

三つ目は、柱の最上部に葉っぱが生い茂ったような飾り付けをするオーダーで、「コリント式のオーダー」と言う。

玄関の入り口の軒の部分に彫刻を見ることができる。焼き物で作ってあるが、こうした彫刻も古代ギリシアの建築に通じる。特に、手を広げたような形をしているのは、「パルメット」というシュロの葉っぱをモチーフにしてデザインされた飾り物である。

この建物の特徴の一つは、繊細な金属細工でデザインされている階段の手すりである。建物自体は岡田信一郎が設計したが、柱の手すりの部分は、弟子の金沢庸治がデザインをしている。緩やかな曲線を描いている親柱は、古代ギリシアの神殿を思わせるような形を見ることができる。西洋建築において建築を設計するときには、階段を非常に重要視しており、建物の見所の一つとして考えていた。玄関から入ってすぐ大きな階段が広がるという設計が多用されている。階段は、それまでの日本では表に出てくるものではなく、またエレベータの登場によって隠れた存在となるが、伝統的な西洋の建築の設計の考え方に基づいている建物は、階段を見所の一つに置いている。

2階の展示室は、黒田記念館の一番代表的な部屋と言ってよい。壁には窓がなく天井から採光している。絵画を飾るために無味乾燥な真っ平らな壁面を補うかのように、そこでできなかった飾りなどを天井の部分に集中して施している。

京成電鉄 旧博物館動物園駅

黒田記念館の向かい側にある石造りの建物。正確には鉄筋コンクリート造りに石を貼った建物であるが、昔、京成電鉄の「博物館動物園駅」という駅があり、その駅舎として建てられた。

西洋の建築の考え方に基づいて設計されているのがよくわかる。入り口の左右に、円い柱が立っている。柱の最上部を見ると円い皿のようなものが載っているのがわかる。これが先ほど説明した、「ドリス式のオーダーの柱」である。



国立科学博物館

<外壁>

国立科学博物館は、昭和6年に建設された。今回のメインテーマの一つのスクラッチタイルで外壁が飾られている。建物の正面に大きな玄関を構えて、左右対称に各部屋を構成するというのが西洋の建築の設計をする際のルールの一つでもあった。平面図を上から見たときも、左右対称で図面として見たときにきれいに設計するのが西洋建築の設計の仕方である。また、立面図を見たときも、中心線を非常に際立たせて左右対称に各部屋を構成し、きれいにデザインするという特徴もある。



窓を見みると縦長の窓が並んでいるのがわかる。西洋建築は、煉瓦や石を一個一個積んで造っていたので、幅広い窓が開けられなかった。よって西洋の窓は縦長の窓、というのが常識だった。そうした西洋建築の考え方に基づいて設計されているので、鉄筋コンクリート造りでありながら、縦長の窓が整然と並んで形作られている。また、玄関を見ると、本館に大きな庇が張り出している。そこから左右に緩やかなスロープが構成されていて、玄関に人々を導くような形になっている。この玄関のことを車寄せと言う。高貴な方が車で乗り付けるときに、スロープを通過して庇の下まで入り、雨にぬれずに建物の中に入るような工夫がされている。その玄関の庇を2本の円い柱で支えている。この柱の最上部に飾り付けがなされているが、円い平らな皿を上に乗せたような飾り付けでドリス式である。



2階から3階の壁面には四角い柱状の出っ張りがある。これを柱の一種として見ると、やはり飾り付けがされており、簡略化されていて、本格的な飾り付けとは多少異なるが、コリント式の飾り付けと言える。これで、ドリス式、イオニア式、コリント式の建物を全て御覧いただいたことになる。

建物の壁面をデザインするときのもう一つのルールは、三層構造である。石積み風のデザインが一層目。二層目は窓が連続するデザイン。三層目は窓がなく、二層目とは異なる表情をも

たせてデザインする。西洋の建築では、このように建物の立面を三層にしてデザインする方法がよくとられる。

これから建物の中に入っていくが、ふだんは使用していない正面玄関から入っていただく。昔はここからお客さんに入っていたが、今は開かずの扉になっている。

<飛行機の形>

国立科学博物館の日本館の平面は、飛行機の形をしているとよく言われている。どこがどう飛行機なのかと言うと、本来の正面玄関が飛行機の操縦席になる。そして左右に大きく広げた翼に当たる部分が、これから案内する展示室になる。主翼に対して尾翼に当たる部分は、職員が執務する執務室となっている。



この建物は昭和6年に建てられているが、平成19年に大規模なリニューアルを行った。その際に前庭を深く掘り下げ、お客様が正面玄関ではなく地下から入るような仕組みをつくった。各展示室などは、時代が変わるに従って使われ方も変化してきているが、平成19年の大改修のときに、昭和6年の建設当時の内装の姿に再現・修復している。

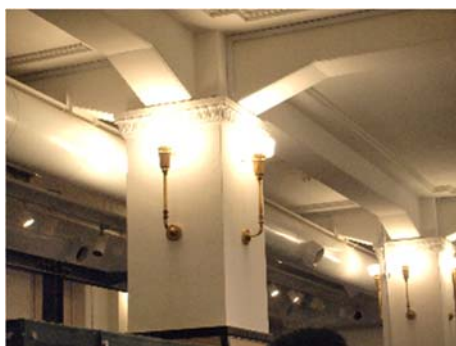
<1階展示室>

この展示室が当時を一番忠実に復元している。普通、建物の天井というと、石膏ボードのようなのっぺりとした天井板が貼られているが、天井板は貼らずに、天井の各面を縁取るような細かい飾りがなされており、天井を支える梁なども、角を面取りのように丸く丁寧に仕上げている。柱は上半分と下半分で仕上げを変えて、下にはクロスが貼られ、上には漆喰が塗られている。



是非注目していただきたいのは照明器具。これは建設当時のものを復元し、再利用できるものは再利用しており、いかにも戦前らしいアンティークの照明器具を使っている。

なぜこの部屋が昭和6年当時を忠実に再現した部屋かという、何の変哲もない木の床だが、昭和6年当時の床のままである。ここ以外のフロアは、OA床といって、既存の床の上に、何cmかかさ上げして新しく床を張り、その床下に電源ケーブルやコンピューターの配線などが走っている。



<階段>

日本館の階段がこの博物館のデザインを堪能できる場所となっている。うねった曲線の渦巻で、お客さんを1階から3階、あるいは3階から1階へと導いている。階段の手すりには大理石が施され、きれいに磨かれ加工されている。加工の跡も曲線は精密にデザインされており、普通は目にしない階段の裏側や階段を支える梁^{はり}なども、手すりと同様に緩やかに曲線を描いている。



この階段室の所々にはステンドグラスで窓が構成されており、晴れた日はきれいな光が差ししてくるようにデザインされている。

<2階展示室>

窓の配置を見ていただきたい。国立科学博物館の日本館の建物は鉄筋コンクリート造りなので、窓は好きな幅で開けることが可能だった。西洋の建築を設計するときの考え方に基づいて建てられているため、鉄筋コンクリート造りであるにも関わらず、窓は西洋の考え方に忠実に^{のつと}則って、縦長の窓が整然と配置されている。窓は現在使用できないが、ブラインドを上げ下げするためのハンドルや木製の窓枠をつけるなどの飾りがある。1階同様、上と下で仕上げを二分割して、人が多く手を触れるような部分はクロスを貼り、手が届かない部分はいつまでも白く美しく輝いていけるような^{しつこい}漆喰塗りが施されている。



<大理石に埋まるアンモナイト>

壁には大理石が使われている。大理石を観察していると、アンモナイトなどいろいろな化石が埋まっている。この博物館の中でも見ることができる。これは国立科学博物館だけではなく、例えば三越なども同様で、戦前のデパートの内装で大理石が用いられているところには、よくアンモナイトの化石を見ることができる。お店の人もよく知っていて、「化石はどこで見られますか」と聞くと案内してくれるとのこと。

<3階展示室>

1, 2階の展示室と比較して、3階は圧倒的に印象が異なる。1, 2階は窓を設けて採光するのに対して、3階では天井から光をとって室内を照らす造りになっている。3階は、窓ではなくて天井に明かり採りの窓を設け、そこから採光することによって、窓がなくても使える展示室になっている。天井から十分な光が採れるので、先ほど見たようなアンティークの照明器具はここにはな



い。

次に注目していただきたいのは、天窓に使われているガラスである。碁盤目状の網のガラスと、亀の甲紋状の網のガラスの2種類を見ることができる。亀の甲紋状の網のガラスは創建当初のガラスだが、割れると作り替えなければならない。残念ながら亀の甲紋状の網のガラスは、今は作られていない。そのため、碁盤目状の網の入った出来合いのガラスで代替えている。ここでは、昭和戦前期の技術と改修後の技術が併存した様子が見られる。



階段室の3階部分に行くと、天井に大きなステンドグラスが施され天窓として使われている。天気の良い日は、ここからきれいな光が差し、階段の吹き抜けを3階から地下まで差し通すように明るくなる。また、今は蓋をして使えなくなっているが、水飲み場もあった。

<中央ホールのドーム>

1階から3階まで大きく吹き抜けを設け、回廊のように廊下を回し、その吹き抜けの最上部にはお椀^{わん}を伏せたようなドーム屋根を架けている。つまり、この吹き抜けの部分はまさしく建物の中心的な存在であり、こうした吹き抜けとそれを覆うドームを設けることによって、建物の中心性をより際立たせた構成になっている。それとともに中央に吹き抜けを設け、そこを目指すべき道しるべとすることによって、各展示室を移動する際に、自分が今どこにいるかということを確認することもできる。このお椀^{わん}を伏せたようなドームも、古代ローマに由来する屋根の架け方であるが、昭和6年のアジアの東の果ての日本においても再現して造っていた。



パンテオンという古代ローマの神殿の遺跡のドームがまさしくこのような形をしている。パンテオンはただ丸い穴が開いているだけだが、国立科学博物館は窓が設けられ



ており、そこにはステンドグラスが施されている。そのステンドグラスを縁取るような飾り付けがなされているが、この飾り付けは、実は西洋の建築ではよくやる飾り付けで、「花綱飾り^{はなづな}」^{はなづな}と言い、花束で作られた綱を模したデザインである。

ドームの内側は区画化されており、四角い区画というのは、天井などによく使われる手法で「格間飾り^{ごうま}」^{ごうま}と言い、黒田記念館の展示室の天井とも通じる。ドームの縁には草の葉が連続して登場しており、アカンサスというアザミの葉の一種をモチーフにした飾り付けがされている。コリント式のオーダーで、柱の最上部を飾っているのはこのアカンサスの葉である。

四角い部屋に丸いドームをかぶせるには工夫が必要となる。その工夫が「ペンデンティブ」という三角形の部分である。四角い部屋の四隅の柱に曲面三角形を付けて、ドームの重さを支えるような工夫をしている。ただ、力学的に工夫が必要なのは古代ローマ、古代ギリシアの話で、ここは鉄筋コンクリート造りである。ドームのところは鉄骨で組んでいるので、自由な形の屋根が架けられる。構造や材料は違うが、見た目だけは西洋の建築を忠実に再現して造っていることになる。



ドームを支える四面には、半円形のステンドグラスが施されており、ステンドグラスから光を採り入れるような工夫がされている。

建物の中心性を際立たせる空間は、吹き抜けと回廊とドームによって見事に構成されている。

<ステンドグラス>

国立科学博物館は、今では3階までしか上がれないが、創建当初は4階にもお客様を入れていた。ドームを挟んで反対側にもステンドグラスがあり、そこも展示室として使われていた。4階は展示室から屋上に至る通路として使われていたが、お客様を招き入れていたという痕跡が、例えば照明器具や壁面にあるステンドグラス、窓の飾り付けなどに見られる。



ステンドグラス作家の小川三知は、大正から昭和初期にかけて活躍し、日本の西洋館のステンドグラスを数多く手がけた人物である。この日本館の設計に当たっても、小川三知が壮麗なステンドグラスのデザインをしていたが、実現する前に亡くなってしまった。このステンドグラスは残念ながら小川三知ではなくて、小川三知の亡くなった後に、当時の建築界の大御所であった伊東忠太の指導のもと小川三知のステンドグラス工房の職人が新たにデザインしたものになる。小川三知の痕跡がないということではなく、両脇のガラスモザイクは小川三知がデザインしたものである。

<久保田講師からのまとめ>

今日は3時間にわたる長丁場、歩いたのはそのうち2時間ちょっとでしたが、寒くて大変だったと思います。ただ、今回社会教育実践研究センターの皆さんの御協力と関係施設の協力で、ふだん見られないところ、ちょっとサプライズ感は少なかったですが、そのぶん国立科学博物館で体験できるように頑張ったつもりで、何とか御満足いただけたのではないかと思います。

国立科学博物館の企画としては、この後もこうしたツアーを実施していくと思います。そのときは、是非もう一度アンテナを張



って、機会をつかんで積極的に参加していただけますと私どももやりがいがあります。今日は、社会教育実践研究センターという組織があるんだ、ということに是非覚えていただき、更に建物について関心をもっていただければ幸いです。

国立科学博物館のみならず上野公園というのは歴史的建物が一箇所に集中して存在しているという、日本でもまれな場所です。展示物の美術品や発掘出土品だけではなく、それが収まっている建物にも目を向けていただくと新しい発見があるのではないかと思います。そんなニーズに、少しでも参考になればと思い案内をさせていただきました。

今日はどうもありがとうございました。